

LAMPIRAN

1. Menghitung Data Jumlah Permintaan, Jumlah Persediaan dan Jumlah Produksi Menggunakan Excel

[illegible]

a. Data Jumlah Permintaan, Jumlah Persediaan dan Jumlah Produksi Ayam Ingkung Bulan Pertama November Tahun 2020

Diketahui									
Bulan ke-1 Bulan November									
Jumlah Permintaan	1500	Ekor Ayam Ingkung							
Jumlah Persediaan	750	Ekor Ayam Ingkung							
Ditanya									
Berapa jumlah produksi berdasarkan metode fuzzy tsukamoto untuk bulan november 2020 ?									
Dijawab									
a.	IF	Permintaan Turun	AND	Persediaan Banyak	THEN	Produksi Berkurang			
	U permintaan turun	[1500]=1					1		
	U persediaan banyak	[750]=0					0		
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak						0		
	Z produksi Berkurang								
	a = (2800-z)/(2800-2000)								
	z=2800 - (a* (2800-2000))						2800		
b.	IF	Permintaan Turun	AND	Persediaan Sedikit	THEN	Produksi Berkurang			
	U permintaan turun	[1500]=1					1		
	U persediaan sedikit	[750]=1					1		
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak						1		
	Z produksi Berkurang								
	a = (2800-z)/(2800-2000)								
	z = 2800 - (a* (2800-2000))						2000		
c.	IF	Permintaan Naik	AND	Persediaan Banyak	THEN	Produksi Bertambah			
	U permintaan naik	[1500]=0					0		
	U persediaan banyak	[750]=0					0		
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak						0		
	Z produksi Bertambah								
	a = (2800-z)/(2800-2000)								
	z = (a* (2800-2000)) + 2000						2000		
d.	IF	Permintaan Naik	AND	Persediaan Sedikit	THEN	Produksi Bertambah			
	U permintaan naik	[1500]=0					0		
	U persediaan sedikit	[750]=1					1		
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak						0		
	Z produksi Bertambah								
	a = (2800-z)/(2800-2000)								
	z = (a* (2800-2000)) + 2000						2000		
Defuzzyfikasi untuk bulan ke-1 bulan November 2020 adalah ;									
Z Total = ((a1*z1)+(a2*z2)+(a3*z3)+(a4*z4))/(a1+a2+a3+a4)							2000		

Hasil perhitungan berdasarkan rumus yang sudah ditetapkan maka dapat disimpulkan bahwa jumlah produksi ayam ingkung yang harus diproduksi untuk bulan pertama yaitu bulan november 2020 adalah 2.000 ekor ayam ingkung.

b. Data Jumlah Permintaan, Jumlah Persediaan, dan Jumlah Produksi Ayam Ingkung Bulan Kedua Desember Tahun 2020

Diketahui									
Bulan ke-2 Bulan Desember									
Jumlah Permintaan	1650	Ekor Ayam Ingkung							
Jumlah Persediaan	1050	Ekor Ayam Ingkung							
Ditanya									
Berapa jumlah produksi berdasarkan metode fuzzy tsukamoto untuk bulan desember 2020 ?									
Dijawab									
a.	IF	Permintaan Turun	AND	Persediaan Banyak	THEN	Produksi Berkurang			
	U permintaan turun	$[1650] = (2100 - 1650) / (2100 - 1500)$					0,75		
	U persediaan banyak	$[1050] = (1050 - 750) / (1320 - 750)$					0,52632		
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak						0,52632		
	Z produksi Berkurang								
	$a = (2800 - z) / (2800 - 2000)$								
	$z = 2800 - (a * (2800 - 2000))$						2378,95		
b.	IF	Permintaan Turun	AND	Persediaan Sedikit	THEN	Produksi Berkurang			
	U permintaan turun	$[1650] = (2100 - 1650) / (2100 - 1500)$					0,75		
	U persediaan sedikit	$[1050] = (1320 - 1050) / (1320 - 750)$					0,47368		
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak						0,47368		
	Z produksi Berkurang								
	$a = (2800 - z) / (2800 - 2000)$								
	$z = 2800 - (a * (2800 - 2000))$						2421,05		
c.	IF	Permintaan Naik	AND	Persediaan Banyak	THEN	Produksi Bertambah			
	U permintaan naik	$[1650] = (1650 - 1500) / (2100 - 1500)$					0,25		
	U persediaan banyak	$[1050] = (1050 - 750) / (1320 - 750)$					0,52632		
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak						0,25		
	Z produksi Bertambah								
	$a = (2800 - z) / (2800 - 2000)$								
	$z = (a * (2800 - 2000)) + 2000$						2200		
d.	IF	Permintaan Naik	AND	Persediaan Sedikit	THEN	Produksi Bertambah			
	U permintaan naik	$[1650] = (1650 - 1500) / (2100 - 1500)$					0,25		
	U persediaan sedikit	$[1050] = (1320 - 1050) / (1320 - 750)$					0,47368		
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak						0,25		
	Z produksi Bertambah								
	$a = (2800 - z) / (2800 - 2000)$								
	$z = (a * (2800 - 2000)) + 2000$						2200		
Defuzzyfikasi untuk bulan ke-2 pada Desember 2020 adalah ;									
$Z \text{ Total} = ((a1 * z1) + (a2 * z2) + (a3 * z3) + (a4 * z4)) / (a1 + a2 + a3 + a4)$							2332,59		

Hasil perhitungan berdasarkan rumus yang sudah ditetapkan maka dapat disimpulkan bahwa jumlah produksi ayam ingkung yang harus diproduksi untuk bulan kedua yaitu bulan desember 2020 adalah 2332.5946 ekor ayam ingkung.

c. Data Jumlah Permintaan, Jumlah Persediaan, dan Jumlah Produksi Ayam Ingkung Bulan Ketiga Januari Tahun 2021

Diketahui									
Bulan ke-3 Bulan Januari 2021									
Jumlah Permintaan		2100	Ekor Ayam Ingkung						
Jumlah Persediaan		1320	Ekor Ayam Ingkung						
Ditanya									
Berapa jumlah produksi berdasarkan metode fuzzy tsukamoto untuk bulan januari 2021 ?									
Dijawab									
a.	IF	Permintaan Turun	AND	Persediaan Banyak	THEN	Produksi Berkurang			
	U permintaan turun	[2100]=0					0		
	U persediaan banyak	[1320]=1					1		
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak						0		
	Z produksi Berkurang								
	a = (2800-z)/(2800-2000)								
	z = 2800 - (a* (2800-2000))						2800		
b.	IF	Permintaan Turun	AND	Persediaan Sedikit	THEN	Produksi Berkurang			
	U permintaan turun	[2100]=0					0		
	U persediaan sedikit	[1320]=0					0		
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak						0		
	Z produksi Berkurang								
	a = (2800-z)/(2800-2000)								
	z = 2800 - (a* (2800-2000))						2800		
c.	IF	Permintaan Naik	AND	Persediaan Banyak	THEN	Produksi Bertambah			
	U permintaan naik	[2100]=1					1		
	U persediaan banyak	[1320]=1					1		
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak						1		
	Z produksi Berkurang								
	a = (2800-z)/(2800-2000)								
	z = (a* (2800-2000)) + 2000						2800		
d.	IF	Permintaan Naik	AND	Persediaan Sedikit	THEN	Produksi Bertambah			
	U permintaan naik	[2100]=1					1		
	U persediaan sedikit	[1320]=0					0		
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak						0		
	Z produksi Berkurang								
	a = (2800-z)/(2800-2000)								
	z = (a* (2800-2000)) + 2000						2000		
Defuzzyfikasi untuk bulan ke-3 bulan Januari 2021 adalah ;									
Z Total = ((a1*z1)+(a2*z2)+(a3*z3)+(a4*z4))/(a1+a2+a3+a4)							2800		

Hasil perhitungan berdasarkan rumus yang sudah ditetapkan maka dapat disimpulkan bahwa jumlah produksi ayam ingkung yang harus diproduksi untuk bulan ketiga yaitu bulan januari 2021 adalah 2.800 ekor ayam ingkung.

d. Data Jumlah Permintaan, Jumlah Persediaan, dan Jumlah Produksi Ayam Ingkung Bulan Keempat Februari Tahun 2021

Diketahui									
Bulan ke-4 Bulan Februari									
Jumlah Permintaan	1760	Ekor Ayam Ingkung							
Jumlah Persediaan	1100	Ekor Ayam Ingkung							
Ditanya									
Berapa jumlah produksi berdasarkan metode fuzzy tsukamoto untuk bulan februari 2020 ?									
Dijawab									
a.	IF	Permintaan	Turun	AND	Persediaan	Banyak	THEN	Produksi	Berkurang
	U permintaan turun		$[1760] = (2100 - 1760) / (2100 - 1500)$					0,56667	
	U persediaan banyak		$[1100] = (1100 - 750) / (1320 - 750)$					0,61404	
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak							0,56667	
	Z produksi Berkurang								
	$a = (2800 - z) / (2800 - 2000)$								
	$z = 2800 - (a * (2800 - 2000))$							2346,67	
b.	IF	Permintaan	Turun	AND	Persediaan	Sedikit	THEN	Produksi	Berkurang
	U permintaan turun		$[1760] = (2100 - 1760) / (2100 - 1500)$					0,56667	
	U persediaan sedikit		$[1100] = (1320 - 1100) / (1320 - 750)$					0,38596	
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak							0,38596	
	Z produksi Berkurang								
	$a = (2800 - z) / (2800 - 2000)$								
	$z = 2800 - (a * (2800 - 2000))$							2491,23	
c.	IF	Permintaan	Naik	AND	Persediaan	Banyak	THEN	Produksi	Bertambah
	U permintaan naik		$[1760] = (1760 - 1500) / (2100 - 1500)$					0,43333	
	U persediaan banyak		$[1100] = (1100 - 750) / (1320 - 750)$					0,61404	
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak							0,43333	
	Z produksi Bertambah								
	$a = (2800 - z) / (2800 - 2000)$								
	$z = (a * (2800 - 2000)) + 2000$							2346,67	
d.	IF	Permintaan	Naik	AND	Persediaan	Sedikit	THEN	Produksi	Bertambah
	U permintaan naik		$[1760] = (1760 - 1500) / (2100 - 1500)$					0,43333	
	U persediaan sedikit		$[1100] = (1320 - 1100) / (1320 - 750)$					0,38596	
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak							0,38596	
	Z produksi Bertambah								
	$a = (2800 - z) / (2800 - 2000)$								
	$z = (a * (2800 - 2000)) + 2000$							2308,77	
Defuzzyfikasi untuk bulan ke-4 bulan Februari 2021 adalah;									
Z Total = $((a1 * z1) + (a2 * z2) + (a3 * z3) + (a4 * z4)) / (a1 + a2 + a3 + a4)$								2369,9	

Hasil perhitungan berdasarkan rumus yang sudah ditetapkan maka dapat disimpulkan bahwa jumlah produksi ayam ingkung yang harus diproduksi untuk bulan keempat yaitu bulan februari 2021 adalah 2369,901 ekor ayam ingkung.

e. Data Jumlah Permintaan, Jumlah Persediaan, dan Jumlah Produksi Ayam Ingkung Bulan Kelima Maret Tahun 2021

Diketahui									
Bulan ke-5 Bulan Maret									
Jumlah Permintaan	1800	Ekor Ayam Ingkung							
Jumlah Persediaan	1140	Ekor Ayam Ingkung							
Ditanya									
Berapa jumlah produksi berdasarkan metode fuzzy tsukamoto untuk bulan maret 2021 ?									
Dijawab									
a.	IF	Permintaan Turun	AND	Persediaan Banyak	THEN	Produksi Berkurang			
	U permintaan turun	$[1800] = (2100 - 1800) / (2100 - 1500)$				0,5			
	U persediaan banyak	$[1140] = (1140 - 750) / (1320 - 750)$				0,68421			
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak					0,5			
	Z produksi Berkurang								
	$a = (2800 - z) / (2800 - 2000)$								
	$z = 2800 - (a * (2800 - 2000))$					2400			
b.	IF	Permintaan Turun	AND	Persediaan Sedikit	THEN	Produksi Berkurang			
	U permintaan turun	$[1800] = (2100 - 1800) / (2100 - 1500)$				0,5			
	U persediaan sedikit	$[1140] = (1320 - 1140) / (1320 - 750)$				0,31579			
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak					0,31579			
	Z produksi Berkurang								
	$a = (2800 - z) / (2800 - 2000)$								
	$z = 2800 - (a * (2800 - 2000))$					2547,37			
c.	IF	Permintaan Naik	AND	Persediaan Banyak	THEN	Produksi Bertambah			
	U permintaan naik	$[180] = (1800 - 1500) / (2100 - 1500)$				0,5			
	U persediaan banyak	$[1140] = (1140 - 750) / (1320 - 750)$				0,68421			
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak					0,5			
	Z produksi Berkurang								
	$a = (2800 - z) / (2800 - 2000)$								
	$z = (a * (2800 - 2000)) + 2000$					2400			
d.	IF	Permintaan Naik	AND	Persediaan Sedikit	THEN	Produksi Bertambah			
	U permintaan naik	$[1800] = (1800 - 1500) / (2100 - 1500)$				0,5			
	U persediaan sedikit	$[1140] = (1320 - 1140) / (1320 - 750)$				0,31579			
	a-predikat = miu permintaan turun AND persediaan banyak					0,31579			
	Z produksi Berkurang								
	$a = (2800 - z) / (2800 - 2000)$								
	$z = (a * (2800 - 2000)) + 2000$					2252,63			
Defuzzyfikasi untuk bulan ke-5 bulan Maret 2021 adalah;									
$Z \text{ Total} = ((a1 * z1) + (a2 * z2) + (a3 * z3) + (a4 * z4)) / (a1 + a2 + a3 + a4)$						2400			

Hasil perhitungan berdasarkan rumus yang sudah ditetapkan maka dapat disimpulkan bahwa jumlah produksi ayam ingkung yang harus diproduksi untuk bulan kelima yaitu bulan maret 2021 adalah 2.400 ekor ayam ingkung.

2. Script Program Menggunakan Matlab

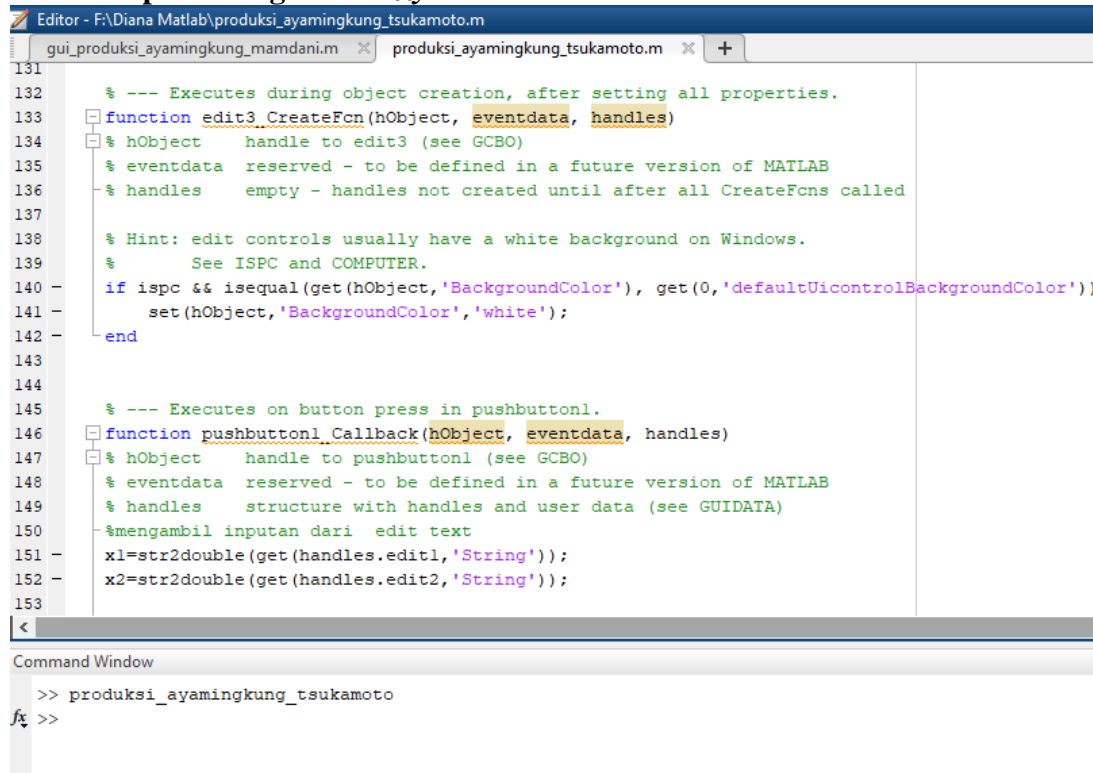
```
%mengambil inputan dari edit text
x1=str2double(get(handles.edit1,'String'));
x2=str2double(get(handles.edit2,'String'));
%membership
%x1
if(x1<=1500)
    miux11=1;
else
    if(x1>=2100)
        miux11=0;
    else
        miux11=(2100-x1)/(2100-1500);
    end
end
if(x1<=1500)
    miux12=0;
else
    if(x1>=2100)
        miux12=1;
    else
        miux12=(x1-1500)/(2100-1500);
    end
end
%x2
if(x2<=750)
    miux21=1;
else
    if(x2>=1320)
        miux21=0;
    else
        miux21=(1320-x2)/(1320-750);
    end
end
if(x2<=750)
    miux22=0;
else
    if(x2>=1320)
        miux22=1;
    else
        miux22=(x2-750)/(1320-750);
    end
end
%inferensi
ar1=min([miux11 miux22]);
ar2=min([miux11 miux21]);
ar3=min([miux12 miux22]);
ar4=min([miux12 miux21]);
%z
if(ar1==1)
    z1=2000;
```

```

else
    if(ar1==0)
        z1=2800;
    else
        z1=2800-(ar1*(2800-2000));
    end
end
if(ar2==1)
    z2=2000;
else
    if(ar2==0)
        z2=2800;
    else
        z2=2800-(ar2*(2800-2000));
    end
end
if(ar3==0)
    z3=2000;
else
    if(ar3==1)
        z3=2800;
    else
        z3=(ar3*(2800-2000))+2000;
    end
end
if(ar4==0)
    z4=2000;
else
    if(ar4==1)
        z4=2800;
    else
        z4=(ar4*(2800-2000))+2000;
    end
end
%defuzzifikasi
rata_z=((ar1*z1)+(ar2*z2)+(ar3*z3)+(ar4*z4))/(ar1+ar2+ar3+ar4);
set(handles.edit3, 'String', rata_z);

```


3. Tampilan Program *Fuzzy Tsukamoto*



The screenshot displays the MATLAB Editor interface. The main window shows the code for the file 'produksi_ayamingkung_tsukamoto.m'. The code includes comments and function definitions for 'edit3_CreateFcn' and 'pushbutton1_Callback'. The 'edit3_CreateFcn' function sets the background color of the edit control to white. The 'pushbutton1_Callback' function retrieves input data from two edit controls and converts them to double values. The Command Window at the bottom shows the command 'produksi_ayamingkung_tsukamoto' being executed.

```
131
132 % --- Executes during object creation, after setting all properties.
133 function edit3_CreateFcn(hObject, eventdata, handles)
134 % hObject    handle to edit3 (see GCBO)
135 % eventdata  reserved - to be defined in a future version of MATLAB
136 % handles    empty - handles not created until after all CreateFcns called
137
138 % Hint: edit controls usually have a white background on Windows.
139 %         See ISPC and COMPUTER.
140 if ispc && isequal(get(hObject,'BackgroundColor'), get(0,'defaultUicontrolBackgroundColor'))
141     set(hObject,'BackgroundColor','white');
142 end
143
144
145 % --- Executes on button press in pushbutton1.
146 function pushbutton1_Callback(hObject, eventdata, handles)
147 % hObject    handle to pushbutton1 (see GCBO)
148 % eventdata  reserved - to be defined in a future version of MATLAB
149 % handles    structure with handles and user data (see GUIDATA)
150 %mengambil inputan dari edit text
151 x1=str2double(get(handles.edit1,'String'));
152 x2=str2double(get(handles.edit2,'String'));
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
```

```
>> produksi_ayamingkung_tsukamoto
fx >>
```

```
Editor - F:\Diana Matlab\produksi_ayamingkung_tsukamoto.m
gui_produksi_ayamingkung_mamdani.m x produksi_ayamingkung_tsukamoto.m x +

154 %membership
155 %x1
156 - if(x1<=1500)
157 -     miux11=1;
158 - else
159 -     if(x1>=2100)
160 -         miux11=0;
161 -     else
162 -         miux11=(2100-x1)/(2100-1500);
163 -     end
164 - end
165 - if(x1<=1500)
166 -     miux12=0;
167 - else
168 -     if(x1>=2100)
169 -         miux12=1;
170 -     else
171 -         miux12=(x1-1500)/(2100-1500);
172 -     end
173 - end
174 %x2
175 - if(x2<=750)
176 -     miux21=1;
177 - else
178 -     if(x2>=1320)
179 -         miux21=0;
180 -     else
181 -         miux21=(1320-x2)/(1320-750);
182 -     end
183 - end
184 - if(x2<=750)
185 -     miux22=0;
186 - else
187 -     if(x2>=1320)
188 -         miux22=1;
189 -     else
190 -         miux22=(x2-750)/(1320-750);
191 -     end
192 - end
193

Command Window
>> produksi_ayamingkung_tsukamoto
fx >>
```

```
Editor - F:\Diana Matlab\produksi_ayamingkung_tsukamoto.m
gui_produksi_ayamingkung_mamdani.m x produksi_ayamingkung_tsukamoto.m x +

154 %membership
155 %x1
156 - if(x1<=1500)
157 -     miux11=1;
158 - else
159 -     if(x1>=2100)
160 -         miux11=0;
161 -     else
162 -         miux11=(2100-x1)/(2100-1500);
163 -     end
164 - end
165 - if(x1<=1500)
166 -     miux12=0;
167 - else
168 -     if(x1>=2100)
169 -         miux12=1;
170 -     else
171 -         miux12=(x1-1500)/(2100-1500);
172 -     end
173 - end
174 %x2
175 - if(x2<=750)
176 -     miux21=1;
177 - else
178 -     if(x2>=1320)
179 -         miux21=0;
180 -     else
181 -         miux21=(1320-x2)/(1320-750);
182 -     end
183 - end
184 - if(x2<=750)
185 -     miux22=0;
186 - else
187 -     if(x2>=1320)
188 -         miux22=1;
189 -     else
190 -         miux22=(x2-750)/(1320-750);
191 -     end
192 - end
193

Command Window
>> produksi_ayamingkung_tsukamoto
fx >>
```

```
Editor - F:\Diana Matlab\produksi_ayamingkung_tsukamoto.m
gui_produksi_ayamingkung_mamdani.m x produksi_ayamingkung_tsukamoto.m x +

193
194 %inferensi
195 - ar1=min([miux11 miux22]);
196 - ar2=min([miux11 miux21]);
197 - ar3=min([miux12 miux22]);
198 - ar4=min([miux12 miux21]);
199
...
<

Command Window
>> produksi_ayamingkung_tsukamoto
fx >>
```

```
Editor - F:\Diana Matlab\produksi_ayamingkung_tsukamoto.m
gui_produksi_ayamingkung_mamdani.m x produksi_ayamingkung_tsukamoto.m x +

200 %z
201 - if (ar1==1)
202 -     z1=2000;
203 - else
204 -     if (ar1==0)
205 -         z1=2800;
206 -     else
207 -         z1=2800-(ar1*(2800-2000));
208 -     end
209 - end
210
211 - if (ar2==1)
212 -     z2=2000;
213 - else
214 -     if (ar2==0)
215 -         z2=2800;
216 -     else
217 -         z2=2800-(ar2*(2800-2000));
218 -     end
219 - end
220
221 - if (ar3==0)
222 -     z3=2000;
223 - else
224 -     if (ar3==1)
225 -         z3=2800;
226 -     else
227 -         z3=(ar3*(2800-2000))+2000;
228 -     end
229 - end
230
231 - if (ar4==0)
232 -     z4=2000;
233 - else
234 -     if (ar4==1)
235 -         z4=2800;
236 -     else
237 -         z4=(ar4*(2800-2000))+2000;
238 -     end
239 - end
240

Command Window
>> produksi_ayamingkung_tsukamoto
fx >>
```

```
Editor - F:\Diana Matlab\produksi_ayamingkung_tsukamoto.m
gui_produksi_ayamingkung_mamdani.m x produksi_ayamingkung_tsukamoto.m x +

240
241 %defuzzifikasi
242 - rata_z=((ar1*z1)+(ar2*z2)+(ar3*z3)+(ar4*z4))/(ar1+ar2+ar3+ar4);
243 - set(handles.edit3, 'String', rata_z);
244
245
<

Command Window
>> produksi_ayamingkung_tsukamoto
fx >>
```

4. Hasil *Output* Prediksi Jumlah Produksi

The screenshot shows a window titled 'produksi_ayamingkung_tsukamoto' with a subtitle 'Prediksi Produksi Ayam Ingkung dengan Fuzzy Tsukamoto'. The interface displays four input/output fields and a central button. The 'Permintaan' field contains the value 1500, 'Persediaan' contains 750, and 'Produksi' contains 2000. The 'Prediksi' button is highlighted with a blue border.

Input/Output	Value
Permintaan	1500
Persediaan	750
Prediksi	
Produksi	2000

Output Prediksi Jumlah Produksi Bulan Pertama

The screenshot shows the same application window as above, but with updated values. The 'Permintaan' field now contains 1650, 'Persediaan' contains 1050, and 'Produksi' contains 2332.59. The 'Prediksi' button remains highlighted.

Input/Output	Value
Permintaan	1650
Persediaan	1050
Prediksi	
Produksi	2332.59

Output Prediksi Jumlah Produksi Bulan Kedua

produksi_ayamingkung_tsukamoto

Prediksi Produksi Ayam Ingkung dengan Fuzzy Tsukamoto

Permintaan	2100
Persediaan	1320
Prediksi	
Produksi	2800

Output Prediksi Jumlah Produksi Bulan Ketiga

produksi_ayamingkung_tsukamoto

Prediksi Produksi Ayam Ingkung dengan Fuzzy Tsukamoto

Permintaan	1760
Persediaan	1100
Prediksi	
Produksi	2369.9

Output Prediksi Jumlah Produksi Bulan Keempat

produksi_ayamingkung_tsukamoto

Prediksi Produksi Ayam Inkung dengan Fuzzy Tsukamoto

Permintaan 1800

Persediaan 1140

Prediksi

Produksi 2400

Output Prediksi Jumlah Produksi Bulan Kelima

5. Data Jumlah Permintaan, Jumlah Persediaan dan Jumlah Produksi Ayam Inkung periode November 2020 – Maret 2021

Bulan/Tahun	Permintaan (Ekor)	Persediaan (Ekor)	Produksi (Ekor)
Nov - 2020	1.500	750	2.000
Des - 2020	1.650	1.050	2.180
Jan - 2021	2.100	1.320	2.800
Feb - 2021	1.760	1.100	2.200
Mar - 2021	1.800	1.140	2.320

PEMBERITAHUAN SEBELUM UJIAN Pengumpulan akhir dokumen Tugas Akhir/Skripsi melewati 30 Agustus 2021, mahasiswa harus menyelesaikan registrasi dan KRS semester berikutnya

KRITERIA KELULUSAN UJIAN SIDANG / PENDADARAN

1. Lulus ujian tanpa syarat, disebut kriteria 1.
2. Lulus bersyarat, disebut kriteria 2, yaitu dengan sedikit perbaikan atau penyempurnaan text dan atau program dalam waktu maks sampai tar 6 October 2021 dan tidak ada ujian lagi. Jika dalam waktu yang ditentukan mahasiswa tersebut tidak dapat menyelesaikan, maka, mahasiswa yang bersangkutan dianggap tidak lulus ujian.
3. Tidak lulus ujian sidang/pendadaran, disebut kriteria 3, dijelaskan, disarankan Ketua Tim Penguji untuk mempelajari ulang materi,

Ketentuan bagi peserta yang tidak lulus ujian sidang / pendadaran.

- 1) Mahasiswa wajib menempuh ujian sidang/pendadaran ulang
- 2) Kesempatan ujian sidang/pendadaran ulang hanya diberikan dalam rentang waktu maksimum 6 bulan, setelah ujian sidang/pendadaran
- 3) Jika sampai batas waktu maksimum 6 bulan tersebut belum dapat diajukan/diselesaikan, maka calon peserta ujian dinyatakan sebagai
- 4) Mahasiswa yang akan menempuh ujian sidang/pendadaran ulang ini diwajibkan membayar biaya ujian setara 2 SKS praktik, sesuai tahun

Yogyakarta, 6 Agustus 2021
Memahami dan bersedia
Mematuhi peraturan di atas,



Nama Mahasiswa
DIANA ADRIANTI ATUN

Acc Dosen Penguji



Diana Adrianti <widyadiana7@gmail.com>

Revisi Skripsi Diana Adrianti Atun 175610058

2 pesan

Diana Adrianti <widyadiana7@gmail.com>

12 Agustus 2021 13.42

Kepada: totok@akakom.ac.id



SKRIPSI_DIANAADRIANTIATUN_175610058_REVISI.pdf
1244K

Totok Suprawoto <totok@akakom.ac.id>

14 Agustus 2021 17.22

Kepada: Diana Adrianti <widyadiana7@gmail.com>

Menyetujui Hasil Revisi Naskah Ujian Pendadaran::

Nama : DIANA ADRIANTI ATUN

N I M : 175610058

Dosen Penguji : Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T.

Totok Suprawoto

Head of STMIK AKAKOM Yogyakarta

e-mail: totok@akakom.ac.id

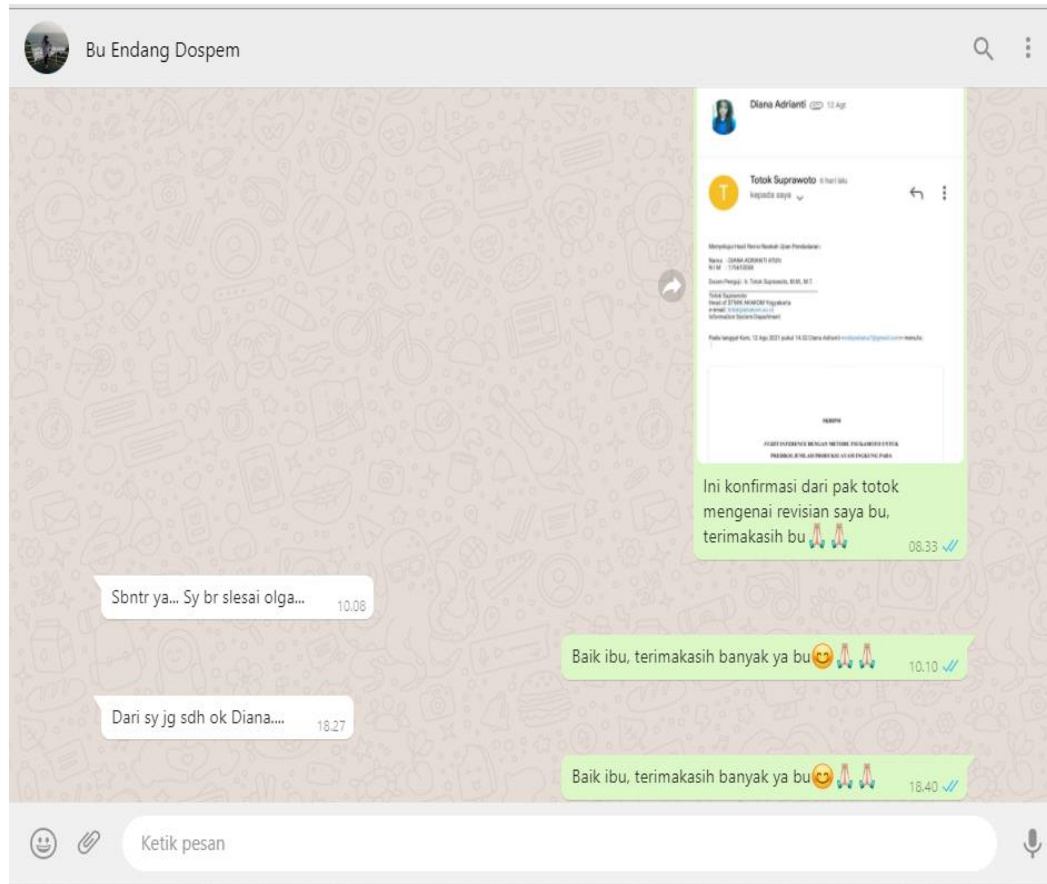
Information System Department

Pada tanggal Kam, 12 Agu 2021 pukul 14.32 Diana Adrianti <widyadiana7@gmail.com> menulis:



SKRIPSI_DIANAADRIANTIATUN_175610058_REVISI.pdf
1244K

Acc Dosen Pembimbing



SURAT KETERANGAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI

Bahwa yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Diana Adrianti Atun

No. Mahasiswa : 175610058

Jurusan : Sistem Informasi

Jenjang : S-1

Judul : FUZZY INFERENCE DENGAN METODE

TSUKAMOTO UNTUK PREDIKSI JUMLAH
PRODUKSI AYAM INKUNG PADA INKUNG
JAWA WAROENG NDESSO

menyerahkan karya ilmiah kepada pihak perpustakaan STMIK AKAKOM dan
menyetujui untuk diunggah ke Digital Library STMIK AKAKOM sesuai
dengan ketentuan yang berlaku untuk kepentingan riset dan pendidikan.

Yogyakarta, 24 Agustus 2021

Penulis,



Diana Adrianti Atun

NIM: 175610058